

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 2790

Instrukcja obsługi

**Tachometr cyfrowy
Z laserem**

1. Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi urządzenia

Ten produkt spełnia wymagania następujących dyrektyw Unii Europejskiej w zakresie zgodności CE: 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna), 2014/35/UE (niskie napięcie), 2011/65/UE (RoHS). Stopień zanieczyszczenia 2.

Aby zapewnić bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia i uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych udarami prądowymi, napięciowymi lub zwarciami, należy przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa dotyczących obsługi urządzenia.

Szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji są wykluczone z jakichkolwiek roszczeń.

- * Nigdy nie uruchamiać urządzenia, jeśli nie jest ono całkowicie zamknięte.
- * Sprawdzić urządzenie i akcesoria pod kątem ewentualnych uszkodzeń przed oddaniem ich do użytku. W razie wątpliwości nie należy wykonywać żadnych pomiarów.
- * Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek ostrzegawczych umieszczonych na urządzeniu.
- * Nie wystawiać urządzenia na działanie skrajnych temperatur, bezpośredniego światła słonecznego, skrajnej wilgotności lub wilgoci.
- * Unikaj silnych wibracji.
- * Nie należy używać urządzenia w pobliżu silnych pól magnetycznych (silniki, transformatory itp.).
- * Utrzymywać gorące pistolety lutownicze z dala od bezpośredniego sąsiedztwa urządzenia.
- * Przed rozpoczęciem pracy pomiarowej należy ustabilizować urządzenie do temperatury otoczenia (ważne przy transporcie z pomieszczeń zimnych do ciepłych i odwrotnie).
- * Wymień baterię, gdy tylko zapali się symbol baterii "BAT". Brak zasilania z baterii może spowodować niedokładne wyniki pomiarów.

- * To urządzenie nadaje się wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.
- * Jeśli nie zamierzasz używać urządzenia przez dłuższy czas, wyjmij baterię z komory baterii.
- * Czyść regularnie obudowę wilgotną szmatką i łagodnym detergentem. Nie należy używać żrących, ściernych środków czyszczących.
- * Unikać bliskości substancji wybuchowych i łatwopalnych.
- * Otwarcie urządzenia oraz prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisu.
- * Nie umieszczać urządzenia przodem na stole warsztatowym lub powierzchni roboczej, aby uniknąć uszkodzenia elementów sterujących.
- * Nie należy dokonywać żadnych zmian technicznych w urządzeniu.
- * **-Przyrządy pomiarowe nie powinny być w rękach dzieci-**

1. 1Klasyfikacja laserów

To urządzenie wytwarza widzialną wiązkę laserową klasy 2 zgodnie z normą EN 60825 część 1, która wychodzi z górnej części urządzenia.

Urządzenie należy użytkować tylko zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom i przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa.



- * Z urządzeniem należy obchodzić się wyjątkowo ostrożnie i unikać fizycznego kontaktu z laserem. (Emisja wiązki laserowej)
- * Nigdy nie kieruj wiązki lasera na ludzi lub zwierzęta i nigdy nie patrz bezpośrednio w laser sam, ponieważ może to spowodować poważne uszkodzenie oczu.

- * Unikać używania lasera na wysokości oczu i ewentualnych odbić od powierzchni odbijających światło, takich jak szkło czy polerowany metal.
- * Nigdy nie kierować lasera na substancje gazowe lub pojemniki z gazem. (ryzyko wybuchu)
- * Użytkowanie może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa.

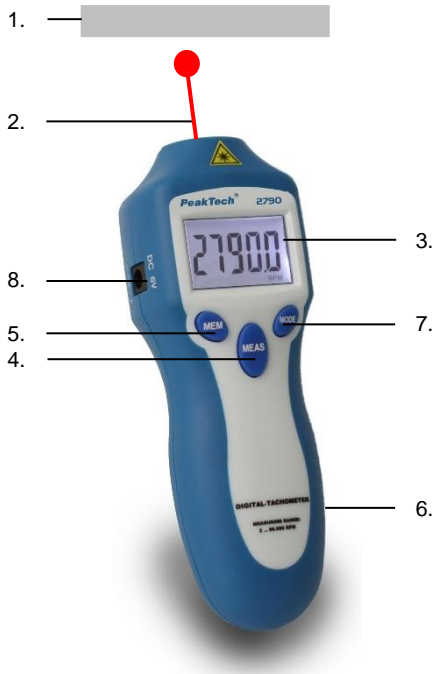
Czyszczenie urządzenia

Urządzenie czyścić tylko wilgotną, nie pozostawiającą włókien ściereczką. Używaj wyłącznie dostępnych w handlu płynów do mycia naczyń. Podczas czyszczenia należy uważać, aby do wnętrza urządzenia nie dostała się żadna ciecz. Może to spowodować zwarcie i zniszczyć urządzenie.

2. Cechy techniczne

- * Tachometr sterowany mikroprocesorem, technologia fotoelektryczna i laserowa do pomiaru RpM (obrotów na minutę) i REV (liczby obrotów).
- * Wysoka rozdzielczość i szeroki zakres pomiarowy
- * Pamięć do przechowywania ostatnich zmierzonych odczytów minimalnych i maksymalnych, jak również ostatniej zmierzonej wartości.
- * Wywołanie zapisanych wartości za pomocą przycisku MEM.
- * Wskaźnik poziomu baterii
- * Łatwy do odczytania wyświetlacz LCD z podświetleniem
- * Automatyczne wyłączenie

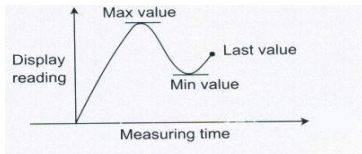
3. Widok z przodu



1. odblaskowa taśma klejąca
2. wiązka pomiarowa (laser)
3. Wyświetlacz LCD
4. przycisk pomiarowy (MEAS)
5. Przycisk pamięci (MEM)
6. komora baterii
7. przycisk funkcyjny (MODE)
8. Gniazdo przyłączeniowe dla adaptera 6 VDC

4. Przycisk przywołania wartości pamięci MEM

Zapisane minimalne i maksymalne wartości pomiarowe, jak również ostatnia wartość pomiarowa przed wyłączeniem urządzenia mogą być w każdej chwili przywołane poprzez naciśnięcie przycisku MEM. W tym celu należy postępować zgodnie z opisem:



- * Aby przywołać zmierzoną wartość, należy po pomiarze nacisnąć przycisk MEM, a na wyświetlaczu pojawi się MAX (wartość maksymalna) ostatniego pomiaru.
- * Ponowne naciśnięcie przycisku MEM wyświetla MIN (wartość minimalną) ostatniego pomiaru
- * Ponowne naciśnięcie przycisku MEM powoduje wyświetlenie wartości LAST (ostatnia wyświetlana wartość)
- * Aby przywołać ostatnią zapisaną wartość, gdy urządzenie jest wyłączone, należy nacisnąć przycisk MEM, aby włączyć urządzenie. Wyświetlana jest ostatnia zmierzona wartość.

Podpowiedź:

Jeśli urządzenie zostanie włączone za pomocą przycisku MEAS, ostatnia zmierzona wartość zostanie natychmiast nadpisana i nie będzie można jej ponownie wywołać.

5. Dane techniczne

Wyświetlacz:	5-cyfrowy wyświetlacz LCD (15 mm)
Dokładność:	+/- 0,05 % + 1 cyfra
Czas pomiaru:	0,5 sekundy (przy ponad 120 obr/min)
Wybór zakresu:	automatyczny
Pamięć:	do zapisywania minimalnych i maksymalnych wartości pomiarowych, jak również ostatniej wartości pomiarowej; automatyczne zapisywanie wartości pomiarowych
Zakres pomiarowy:	50 ... 500 mm (fotometr)
Urządzenie laserowe	Class 2, moc wyjściowa < 1mW, Długość fali: 630 - 670 nm
Podstawa czasu:	Oscylator kwarcowy
Pobór prądu:	ok. 45 mA
Temperatura pracy- zakres:	0 ... 50°C
Zasilanie:	bateria 9 V
Dostarczane Akcesoria:	Bateria, 3 x taśma odblaskowa (200mm), torba, instrukcja obsługi.
Wymiary: (WxHxD)	60 x 160 x 40 mm
Waga:	150 g

6. Dane fotometryczne

Zakres pomiarowy: 2... 99999 obr.

Rozdzielczość: 0,1 obr/min (2...999,9 obr/min)
1 obr/min (powyżej 1000 obr/min)

Całkowity zakres testu: 1...99999 obr.

7. Tryb pomiarowy

Tachometr **PeakTech**[®] 2790 może mierzyć prędkość obrotową (RPM) lub liczbę obrotów (REV). Funkcja REV służy również jako funkcja zliczania poprzez styk przerywania laserowego. W celu obsługi należy postępować w następujący sposób:

- * Nałożyć odblaskową taśmę znaczącą na mierzony obiekt (wentylator, wał, koło zębate itp.).
- * Naciśnij krótko przycisk MEAS, aby włączyć urządzenie.
- * Wybrać żądaną funkcję pomiarową za pomocą przycisku funkcyjnego MODE.
- * Nacisnąć i przytrzymać przycisk MEAS. Następnie wyrównaj wiązkę pomiarową (laser) z obiektem, który ma być mierzony (odblaskowa taśma znakująca).
- * Po zakończeniu pomiaru należy zwolnić przycisk MEAS i odczytać z wyświetlacza zmierzoną wartość
- * Po kilku sekundach urządzenie wyłącza się automatycznie.

Podpowiedź:

Wskaźnik monitora ((●)) musi się zapalić, gdy wiązka pomiarowa trafi na znak odbicia.

8. Uwagi dotyczące operacji pomiarowych

- Potnij dostarczoną taśmę odblaskową na kwadraty o boku ok. 1,2 cm i przyklej po 1 kwadracie na każdej z osi obrotu.
- Upewnij się, że obszar nieodblaskowy jest zawsze większy niż obszar odblaskowy.
- Osie odblaskowe przed nałożeniem znaku odblaskowego muszą być oklejone czarną taśmą lub czarną farbą.
- Znak odblaskowy należy umieszczać tylko na czystych osiach. W razie potrzeby należy wcześniej oczyścić osie.

9. Pomiar niskich prędkości obrotowych

Podczas pomiaru niskich prędkości obrotowych zaleca się umieszczenie kilku znaczników odbicia, aby zapewnić szybki czas pomiaru i wysoką rozdzielczość. Aby uzyskać prędkość obrotową, należy podzielić wyświetlaną wartość przez liczbę znaczników odbicia.

10. Wymiana baterii

Jeśli napięcie baterii jest niewystarczające, na wyświetlaczu LCD zapala się symbol baterii. Należy wówczas jak najszybciej wymienić baterie. W tym celu należy postępować zgodnie z opisem:

- * Odkręć śrubę pokrywy komory baterii.
- * Odsuń pokrywę komory baterii i wyjmij zużytą baterię z komory baterii.
- * Włóż nową baterię do komory baterii. Podczas wkładania należy zwrócić uwagę na prawidłową polaryzację. Nieprawidłowo włożone baterie mogą zniszczyć wewnętrzne obwody urządzenia.
- * 9 V - bateria (Neda 1604)
- * Włóż ponownie pokrywę komory baterii i zabezpiecz ją śrubą. Wyjmij baterie z komory baterii, jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

Wymagane prawnie informacje na temat rozporządzenia w sprawie baterii

Baterie wchodzą w zakres dostawy wielu urządzeń, np. do obsługi pilotów. Baterie lub akumulatory mogą być również na stałe zainstalowane w samych urządzeniach. W związku ze sprzedażą tych baterii lub akumulatorów jesteśmy zobowiązani jako importer na podstawie rozporządzenia o bateriach do poinformowania naszych klientów o:

Zużytych baterii należy pozbyć się zgodnie z przepisami prawa - wyrzucanie do odpadów domowych jest wyraźnie zabronione na mocy rozporządzenia o bateriach - w miejskim punkcie zbiórki lub bezpłatnie zwrócić je do lokalnego sprzedawcy. Po zakończeniu użytkowania otrzymane od nas baterie można bezpłatnie zwrócić do nas na poniższy adres lub odesłać pocztą z odpowiednią opłatą pocztową.



Baterie zawierające szkodliwe substancje oznaczone są symbolem przekreślonego kosza na śmieci, podobnie jak na ilustracji po lewej stronie. Pod symbolem kosza na śmieci znajduje się nazwa chemiczna zanieczyszczenia, np. "Cd" dla kadmu, "Pb" dla ołowiu i "Hg" dla rtęci.

Wskazówki te znajdziesz również ponownie w dokumentach towarzyszących przesyłce lub w instrukcji obsługi producenta.

Więcej informacji na temat rozporządzenia w sprawie baterii można znaleźć na stronie Federalnego Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Nuklearnego.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawa do tłumaczenia, przedruku i reprodukcji niniejszej instrukcji lub jej części.

Reprodukcje wszelkiego rodzaju (fotokopia, mikrofilm lub inna metoda) są dozwolone tylko za pisemną zgodą wydawcy.

Ostatnia wersja w momencie druku. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w urządzeniu w trosce o postęp.

Niniejszym potwierdzamy, że wszystkie urządzenia spełniają specyfikacje podane w naszych dokumentach i są dostarczane skalibrowane w fabryce. Zalecane jest powtórzenie kalibracji po trzech latach.

© **PeakTech**® 06/2023/Th/ Mi/ Lie